

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-16172

(43)公開日 平成6年(1994)3月1日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 2 D 5/07

A 8609-3D

B 6 0 R 16/08

7812-3D

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 実願平4-59424

(22)出願日 平成4年(1992)7月31日

(71)出願人 000003470

豊田工機株式会社

愛知県刈谷市朝日町1丁目1番地

(72)考案者 伊藤 彰洋

愛知県刈谷市朝日町1丁目1番地 豊田工
機株式会社内

(74)代理人 弁理士 小川 寛

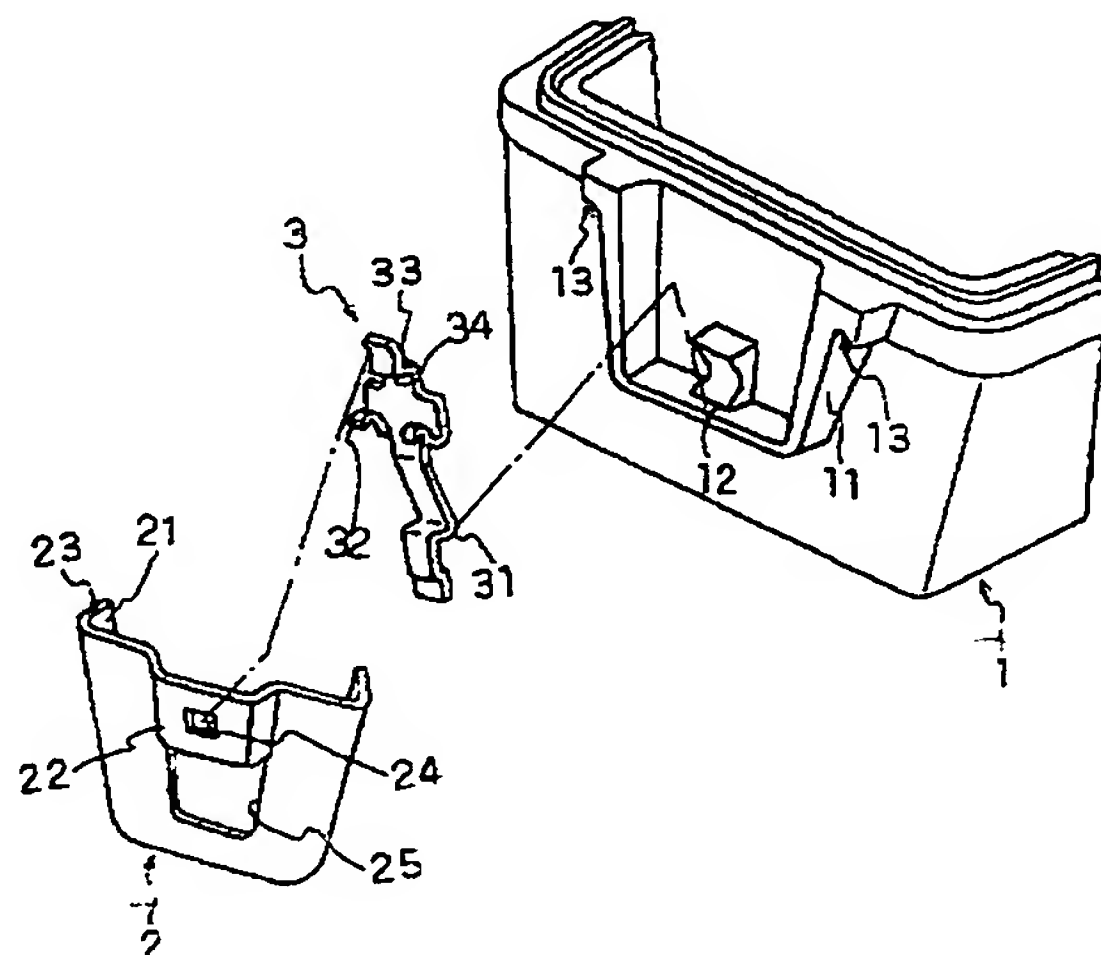
(54)【考案の名称】 樹脂製容器の取付装置

(57)【要約】

【目的】 長年の使用により、あり溝21がへたって嵌合状態が弛緩しても、上下方向に弾性力を作用させてガタが発生しないようにする。

【構成】 ブラケット2に、下方に行くに従って幅の狭くなるあり溝21を設ける。樹脂製容器1の外周壁に、上記あり溝21に対応したテーパを有する嵌合部11を設ける。この嵌合部の上方部に上記あり溝21の上端部23と当接するストッパ部13を設ける。嵌合部11の下方の付近に、クリップ3の係止部31と係合する固定部12を設ける。ブラケット2と樹脂製容器1との間に介在して、上記ストッパ部13と固定部12との間に、常時弾性力を付加するクリップ3を設ける。

【効果】 固定部12と係合する係止部31の弾性力の作用により、更にはストッパ部13の作用により、嵌合部11にはガタが発生しない。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 金属製ブラケットの左右の端部に、下方に行くに従って幅の狭くなるように形成されたあり溝を有し、また、一方、合成樹脂製容器（樹脂製容器）の外周部には、上記あり溝に対応して下方に行くに従って幅の狭くなるように形成された嵌合部を有し、当該嵌合部を上記あり溝に上方からはめ込むことによって、上記樹脂製容器を上記ブラケットに係合させるとともに、当該ブラケットの取付部に着脱自在に取付けられ、かつ、上記樹脂製容器の固定部と弾性を持って係合する係止部を有し、当該係止部による係合作用に基づき上記樹脂製容器の上方への移動を阻止する弾性部材からなるクリップを有する構成からなる樹脂製容器の取付装置において、上記樹脂製容器の上記嵌合部の上方部に、上記ブラケットに設けられたあり溝が変形することによって上記嵌合状態が弛緩した場合、上記樹脂製容器が下方へ移動するのを阻止するためのストッパ部を設けてなることを特徴とする樹脂製容器の取付装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の全体構成を示す展開斜視図である。

【図2】 本考案にかかる樹脂製容器の平面図である。

2

【図3】 本考案にかかる取付装置の全体構成を示す縦断面図である。

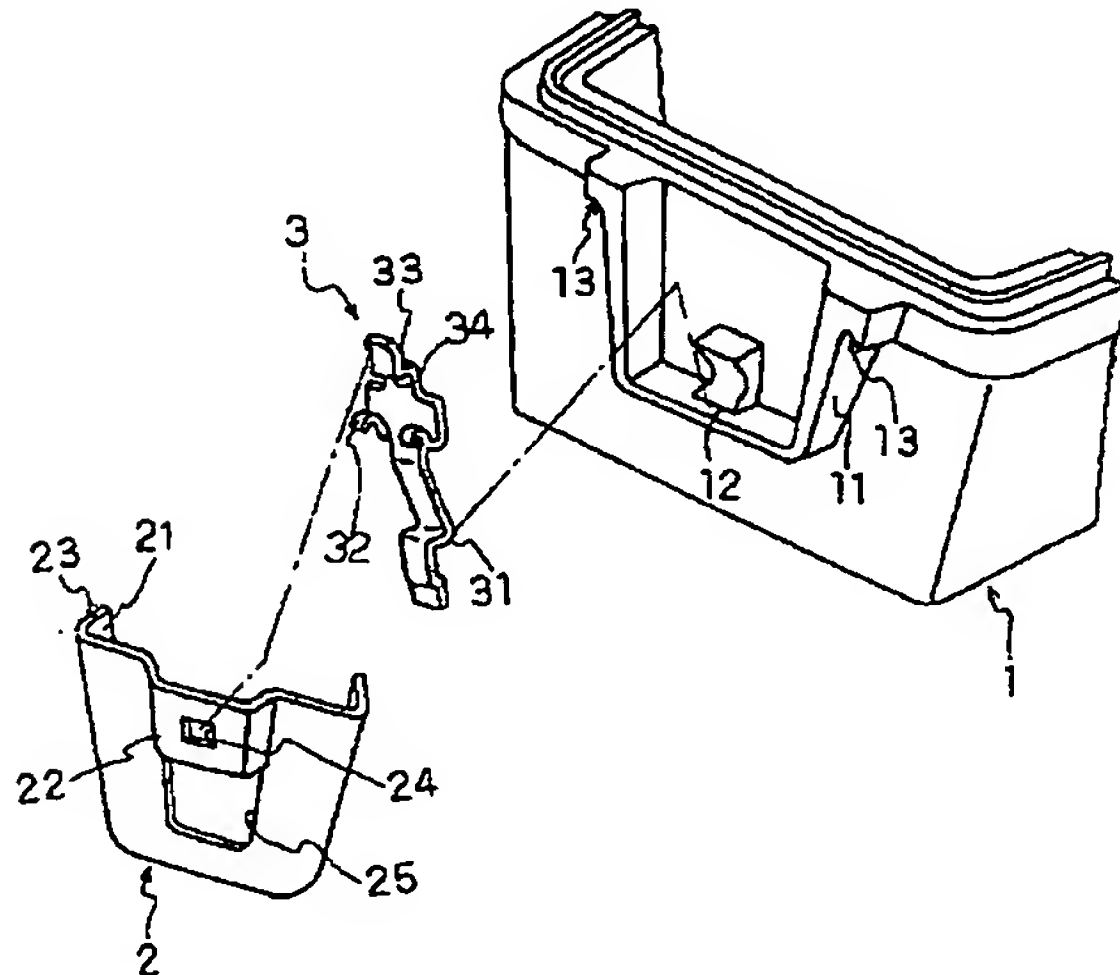
【図4】 従来例の全体構成を示す展開斜視図である。

【図5】 従来例の取付装置を示す縦断面図である。

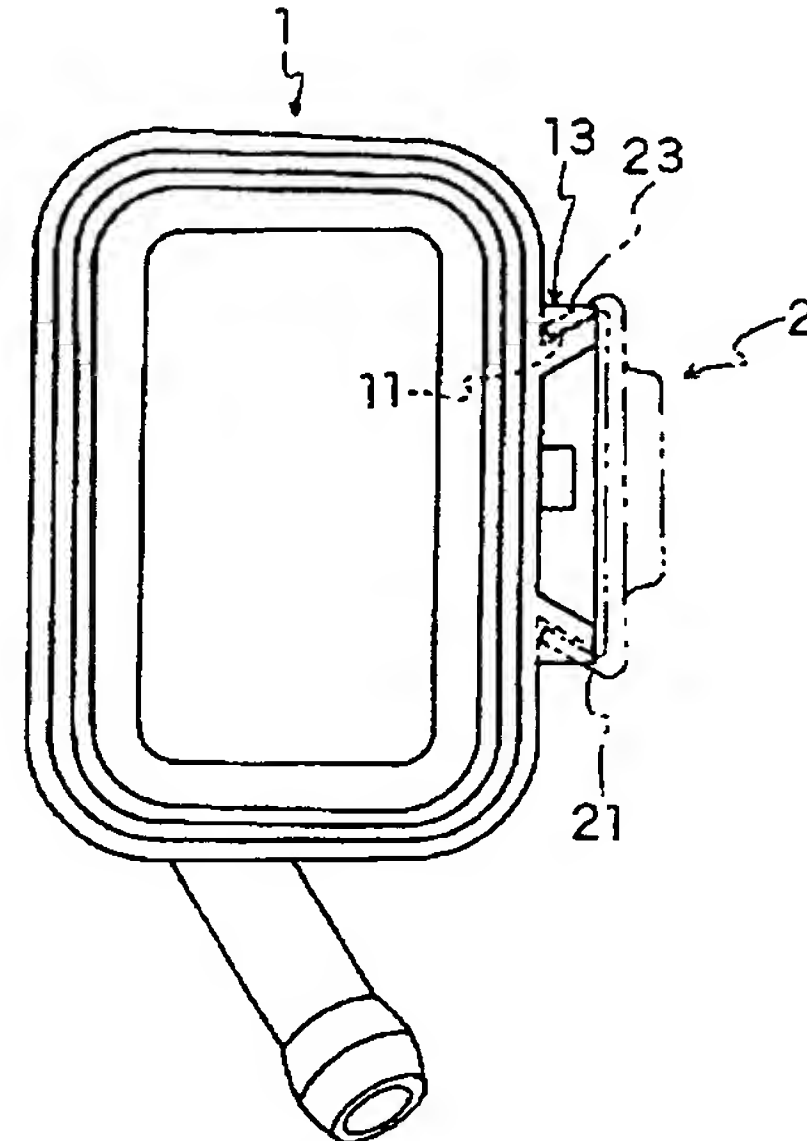
【符号の説明】

- 1 合成樹脂製容器
- 11 嵌合部
- 12 固定部
- 13 ストッパ部
- 2 ブラケット
- 21 あり溝
- 22 取付部
- 23 上端部
- 24 取付穴
- 25 窓
- 3 クリップ
- 31 係止部
- 32 スプリング部
- 33 挿入部
- 34 スプリング部

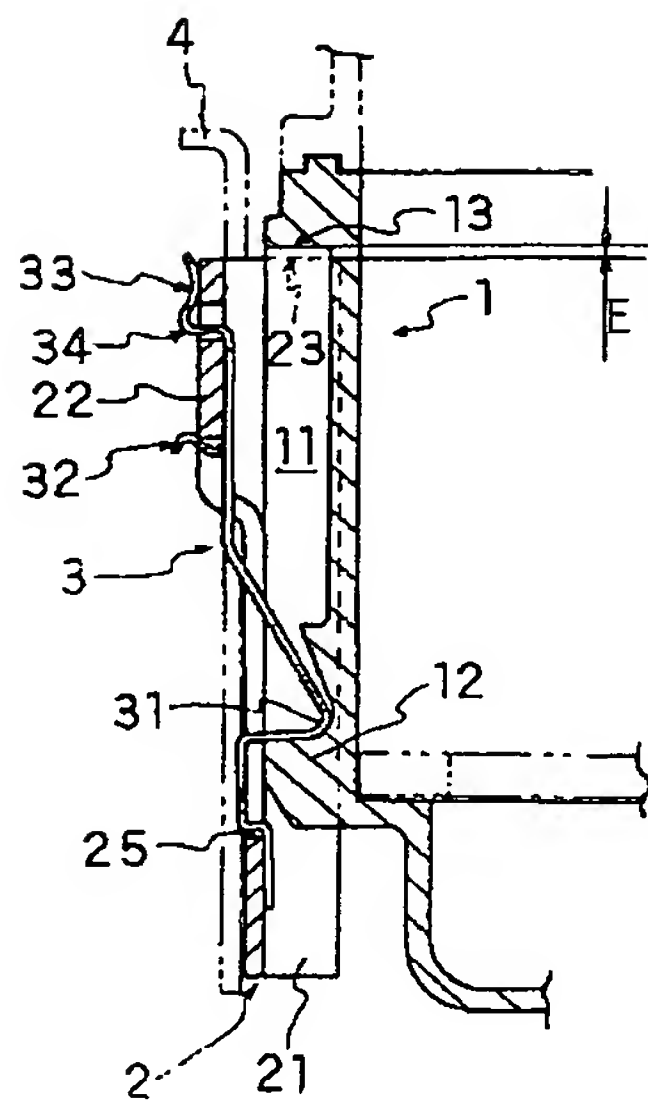
【図1】



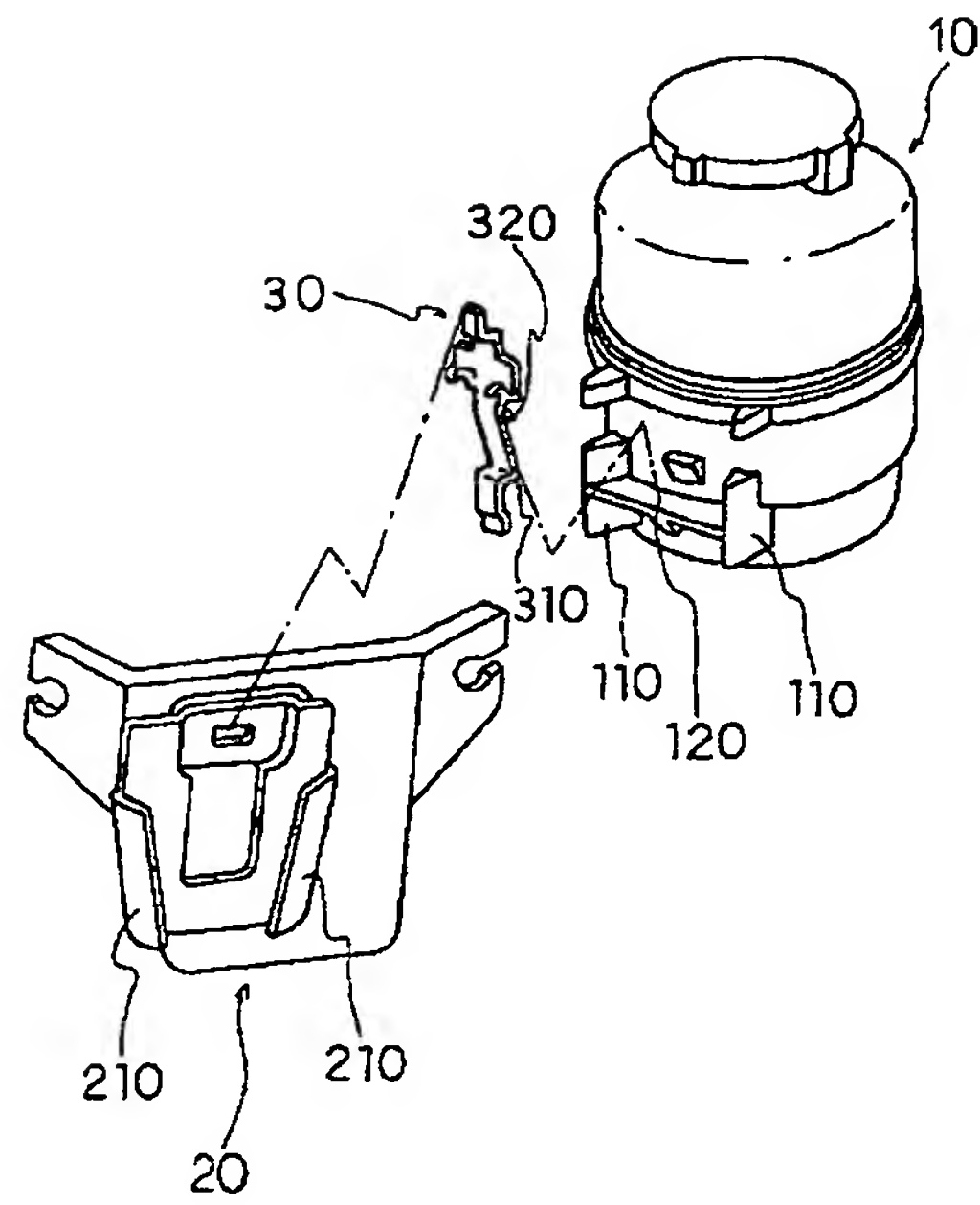
【図2】



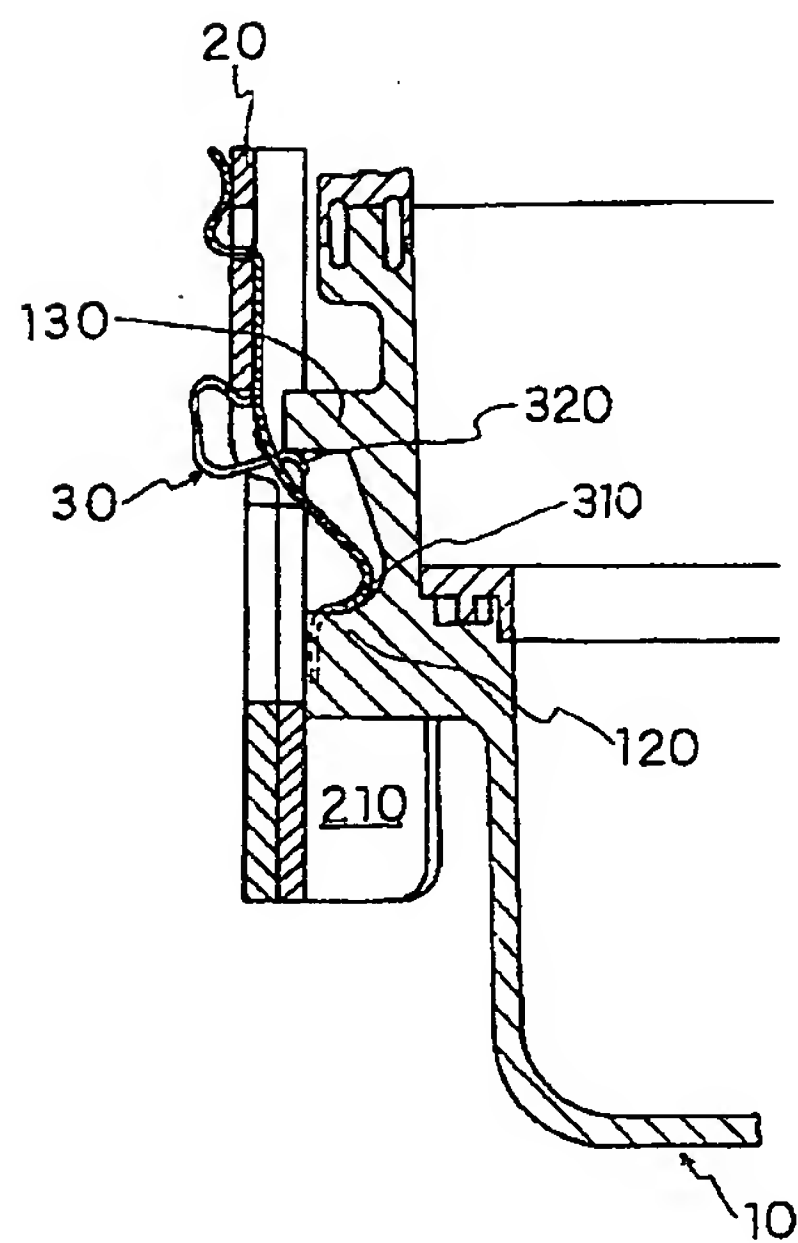
【図3】



【図4】



【図5】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は樹脂製容器の取付装置に関するものであり、特に、自動車用油圧装置に用いられるリザーブタンク等の取付装置に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

近年、自動車の油圧装置に用いられるリザーブタンク等の容器は、軽量化及び量産化を考慮して合成樹脂製（以下樹脂製という）のものが多く採用されている。そして、この樹脂製の容器は金属製のブラケット等を介してエンジンルーム内の所定の位置に取付けられる。その取付方法としては、例えば、実開昭62-105872号公報記載の例等がすでに公知となっている。このものは、ブラケットに勾配の付いたあり溝を設け、かつ、樹脂製容器側には、上記あり溝に対応した勾配を有する嵌合部を設け、当該嵌合部を上記あり溝にはめ込むようにしたものである。

【0003】

ところで、このような構成からなる嵌合部は、あり溝及び嵌合部の製作誤差等により、あるいは、樹脂製容器の温度変化等により、長期間の使用の後、両者間に隙間が生じて、ガタが発生してしまうこととなる。そこで、このようなガタを吸収するために、上記ブラケットと樹脂製容器との間に、ばね鋼等の弾性部材からなるクリップを設けることとし、当該クリップに設けられた係止部を上記樹脂製容器に設けられた固定部等に係合させ、上記樹脂製容器が上方に移動しないように押え付けることによって、上記ガタ発生の防止を図ることとしている。

【0004】**【考案が解決しようとする課題】**

しかしながら、このガタ防止機構は、次のような点で問題点がある。すなわち、上記クリップの係止部は、下向きの弾性力が作用するようになっているだけである。従って、長年の使用により、上記クリップの係止部の弾性力が低下してきたり、あるいは上記あり溝部のへたりにより、上記あり溝と上記嵌合部との間の

嵌合状態が弛緩してきた場合には、上記ガタの吸収に対応しきれない。このような問題点に対処するため、上記クリップに上向きの弾性力を発揮させるようにしたものがある。すなわち、上記樹脂製容器の上方への移動を阻止するための係止部を新たに設けるようにしたものが考案されるようになった。これによって、上下方向のガタを吸収しようとするものである。

【0005】

このものは、例えば、図4、図5に示す構成のものであって、前の従来例、実開昭62-105872号公報記載のものと同様、あり溝210を有するブラケット20、弾性部材からなるクリップ30、樹脂製の容器10からなるものである。そして更に、上記クリップ30には、上側係止部320及び下側係止部310が設けられており、また、上記樹脂製容器10には、上記あり溝210に対応したテーパ部を有する嵌合部110、更には上側固定部130及び下側固定部120が設けられている構成となっている。このような構成を採ることにより、図5に示す如く、クリップ30の上側係止部320と樹脂製容器10の上側固定部130とが係合するとともに、更に、上記クリップ30の下側係止部310と上記樹脂製容器10の下側固定部120とが係合することとなる。これによって、上記ブラケット20と上記樹脂製容器10とは、上記クリップ30を介して、両者間の上下方向のガタが吸収されるように固定されることとなる。

【0006】

しかしながら、このような固定方法には、まだ不十分なところがある。なぜなら、上記クリップ30の上側係止部320及び下側係止部310の間の寸法のバラツキ、あるいは当該係止部、特に上側係止部320のへたり等によりガタが発生することとなるからである。また、上記樹脂製容器10にはオイルが貯えられた状態となっており、従って、ある一定の質量を有した状態となっている。このような状態において、当該樹脂製容器10は、自動車の振動等により繰返し上下振動を受けることとなる。その結果、ブラケット20のあり溝210の部分は繰返し荷重を受けることとなり、長年の使用によりあり溝210の部分が拡がって上記嵌合状態が弛緩してくる傾向にある。これらのことより、上記クリップ30の各係止部310、320と上記樹脂製容器10の各固定部120、130との

間にはガタが生ずることとなる。そこで、このような長年の使用に基づく上記ガタの発生に関する問題点を解決することとした樹脂製容器を提供しようとするのが本考案の目的（課題）である。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本考案においては次のような手段を講ずることとした。すなわち、金属製ブラケットの左右の端部に、下方に行くに従って幅の狭くなるように形成されたあり溝を有し、また、一方、合成樹脂製容器（樹脂製容器）の外周部には、上記あり溝に対応して下方に行くに従って幅の狭くなるように形成された嵌合部を有し、当該嵌合部を上記あり溝に上方からはめ込むことによって上記樹脂製容器を上記ブラケットに係合させるとともに、当該ブラケットの取付部に着脱自在に取付けられ、かつ、上記樹脂製容器の固定部と弾性を持って係合する係止部を有し、当該係止部による係合作用に基づき上記樹脂製容器の上方への移動を阻止する弾性部材からなるクリップを有する構成からなる樹脂製容器の取付装置において、上記樹脂製容器の上記嵌合部の上方部に、上記ブラケットに設けられたあり溝が変形することによって上記嵌合状態が弛緩した場合に、上記樹脂製容器が下方へ移動するのを阻止するためのストッパ部を設けてなる構成を採ることとした。

【0008】

【作用】

上記構成を採ることにより、本考案においては、図3に示す如く、上記ブラケットのあり溝21に、樹脂製容器1の嵌合部11が上方からはめ込まれることによって、両者は係合させられることとなる。このような状態において、上記ブラケット2は取付用ブラケット4に溶接手段等により固定され、更に、この取付用ブラケット4が車体側に固定されることにより、上記樹脂製容器1は、車体、例えばエンジンルーム等に取り付けられることとなる。ここにおいて、更に、上記樹脂製容器1は、その嵌合部11の下側に設けられた固定部12が上記クリップ3の係止部31と下向きの弾性力の付加された状態で係合されることによって固定される。これとともに、組付初期状態においては、上記嵌合部11の部分が上記

用について、以下に説明する。まず、上記クリップ3の挿入部33を上記ブラケット2の取付穴24に挿入する。これと同時に、上記ブラケット2の取付部22に上記クリップ3のスプリング部32、34を係合させて、上記クリップ3を上記ブラケット2に固定する。次に、このような状態において、上記ブラケット2のあり溝21内に上記樹脂製容器1の嵌合部11を上方からはめ込む。このとき、上記樹脂製容器1の外周部縦壁に設けられた固定部12の一部が上記クリップ3の係止部31をブラケット2側に押付けながら、上記嵌合部11は、上記あり溝21内を徐々に降下し、上記固定部12が上記係止部31を完全に乗り越えたところで嵌合状態が完了し、はめ込み作業が終了する。

【0015】

これにより、上記樹脂製容器1は、その嵌合部11の下側に設けられた固定部12が上記クリップ3の係止部31と弾性力が付加された状態にて係合することにより、固定されるとともに、上記嵌合部11の部分が上記あり溝12に対してタイトな状態にはめ込まれ、図3に示すような隙間Eを保持した状態で固定されることとなる。

【0016】

すなわち、上記樹脂製容器1は、上記ブラケット2に対して、クリップ3の係止部31を介して、その上方への移動が阻止されるとともに、下方への移動は、組付け当初においてはブラケット2のあり溝21へのタイトな嵌合によって阻止されることとなる。そして、上記樹脂製容器1が振動等により上下にゆすられ、長年の使用の間に、上記あり溝21がへたって上記あり溝21と嵌合部11との間の嵌合状態が弛緩した場合には、上記樹脂製容器1は上記ブラケット2に対して相対的に下方に移動することとなるが、その場合、本考案においては、隙間Eの値だけ下方に移動した後は、上記あり溝21の上端部23がストッパ部13に当たって、それ以上の下方移動が阻止される。その結果、本考案にあっては、常に上記ストッパ部13と固定部12との間に、クリップ3の係止部31による弾性力が付加されていることとなり、これにより、上記ブラケット2と上記樹脂製容器1との間の取付状態は、その上下方向に、常に一定の値の緊張力が付加された状態となっているため、いわゆる上下方向のガタの発生が防止されることとな

る。

【0017】

【考案の効果】

本考案によれば、金属製ブラケットの左右の端部に、下方に行くに従って幅の狭くなるように形成されたあり溝を有し、また一方、樹脂製容器の外周部には、上記あり溝に対応して下方に行くに従って幅の狭くなるように形成された嵌合部を有し、当該嵌合部を上記あり溝に上方からはめ込むことによって上記樹脂製容器を上記ブラケットに係合させるとともに、当該ブラケットの取付部に着脱自在に取付けられ、かつ、上記樹脂製容器の固定部と弾性を持って係合する係止部を有し、当該係止部による係合作用に基づき上記樹脂製容器の上方への移動を阻止する弾性部材からなるクリップを有する構成からなる樹脂製容器の取付装置において、上記樹脂製容器の上記嵌合部の上方部に、上記ブラケットに設けられたあり溝が変形することによって上記嵌合状態が弛緩した場合に、上記樹脂製容器が下方へ移動するのを阻止するストッパ部を設けてなる構成を採ることとしたので、長年の使用により、エンジンルーム内の振動により上記樹脂製容器が揺すられ、上記あり溝がへたって上記嵌合状態が弛緩したとしても、上記あり溝の上端部が上記ストッパ部に当たって下方移動が阻止されるため、上記ストッパ部と固定部との間には、上記クリップの係止部による弾性力が常に作用することとなり、上記ブラケットと上記樹脂製容器との間の嵌合部にはガタが生じないようになった。